



## CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30  
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)  
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547  
e-mail: [crn@crntp.com](mailto:crn@crntp.com) http:// www.crntecnopart.com



DO-090.69

# HD2817T..., TRANSMISOR, INDICADOR, REGULADOR ON/OFF DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA , DATALOGGER, CON Sonda INTERCAMBIABLE

Los instrumentos de la serie HD2817T..son transmisores de señal de humedad y temperatura, que en función del modelo, actúan como indicadores , reguladores on/off y datalogger.

Tienen una pantalla LCD retroiluminada de 128x64 pixel  
La característica principal es la una sonda intercambiable que permite su sustitución sin interrumpir el proceso.

Se fabrican distintos modelos en función del tipo de sonda

Sonda horizontal (S.TO) de acero AISI 304

Sonda vertical (S.TV) de acero AISI 304

Sonda separada (S.TC) de POCAN conectada al instrumento a través de cable, que puede tener diferentes longitudes.

Las sondas salen calibradas de fábrica, e incorporan un módulo SICRAM2 que memoriza los datos de calibración de la sonda y permite su intercambio.

Los instrumentos miden:

- Temperatura en °C o °F
- Humedad relativa y calculan
- Humedad absoluta
- Mixing Ratio o relación de mezcla
- Temperatura de Punto de Rocío

Todos los modelos tienen salidas analógicas, tanto en tensión como en corriente.

Algunos modelos disponen de 2 relés de control y uno de alarma, configurables.

Todos los modelos disponen de una salida multiestándar RS232/RS485 y una salida serial auxiliar RS232C.

A través del puerto serial RS485 se pueden conectar diversos instrumentos a una red.



Los modelos HD2817T..incorporan un display gráfico LCD retroiluminado (128x64 pixel) que visualiza simultáneamente 3 magnitudes físicas, y un gráfico en tiempo real que visualiza una de las magnitudes medidas. La función datalogger permite memorizar las mediciones obtenidas, con una cadencia preestablecida por el usuario. La configuración del instrumento se memoriza de forma permanente. El reloj interno está protegido por una batería de litio para prevenir los fallos de alimentación de red.

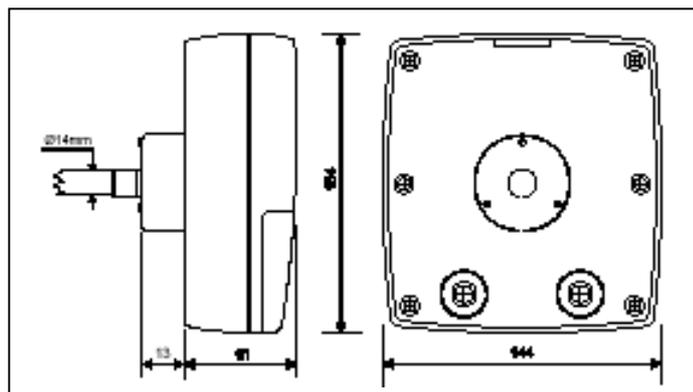
### Características técnicas del instrumento (@24 Vca y 20 °C)

Alimentación	2 versiones	24Vcc / 24Vca 50..60 Hz ±10%
		90...240Vca 50...60 Hz
	Consumo medio	3W
Datalogger	Capacidad de memoria	9000 muestras en máx. 256 tomas
	Tipo de memorización	Memoria circular
	Parámetros memorizados	Temperatura, Hum. Relativa, Hum. Absoluta, Mixing ratio, Punto de rocío Salidas analógicas 1 y 2 Estado de los relés 1, 2 y 3
	Intervalo de memorización	1, 2, 5, 10, 20, 60 segundos. 2 y 4 min.
Reloj interior	Tipo	En tiempo real, con batería tampón
	Precisión	±1min./mes
Software		DeltaLog 12 (W98 a XP)
Visualizador	Gráfico retroiluminado	128 x 64 pixel
Condiciones ambientales de la electrónica	Temperatura de trabajo	-20 a 60 °C
	Humedad relativa	0 a 90 % no condensada
	Presión estática de trabajo (sensores)	12 bar máximo
	Temperatura de almacenamiento	-30 a 80 °C
Caja de la electrónica IP65	Dimensiones	143 x 154 x 61 mm
	Peso	600g
	Material	ABS

### Características técnicas (@24Vca y 20 °C)

Entradas		
Temperatura	Sensor	Pt100 clase 1/3DIN
	Campo de trabajo del sensor	-50 a 200 °C -58 a 232 °F
Humedad	Humedad relativa	5 a 98 %HR
	temperatura de trabajo del sensor	-50 a 150 °C Bajo pedido hasta 180 °C
	Punto de Rocío TD	-50 a 100 °C
	Humedad absoluta	0 a 600 gr/m <sup>3</sup>
	Mixing Ratio	0 a 2000 g/kg de aire seco
Exactitud de las magnitudes medidas	Temperatura Pt100	± 0,25 °C
	Humedad relativa	± 2,5 %HR (5 a 90 %HR) ±3 %HR (90 a 98 %HR)
Exactitud de las magnitudes calculadas	Ver tablas	
Tiempo de respuesta		3 min. Con filtro reticulado 20 °C y 0,5 m/s

Salidas		
Comunicaciones	Tipo	RS232C y Multidrop RS 485
	Baud Rate	9600 baud 57600 baud no permanente
Magnitudes Físicas	Medidas	Temperatura Humedad relativa
	Calculadas	Humedad absoluta Mixing ratio Punto de rocío
Salidas analógicas	Número	2
	Tipo de salidas	4..20 mA; 0..20 mA 0..10 Vcc; 2..10Vcc
	Resistencia de carga	Salida de corriente 500Ω Max Salida de tensión 100kΩ Max
	Resolución 16 bit	
	Exactitud salidas	±0,05% f.e. @ 20°C
	Indicación en caso de error en la medida (fuera de escala o sonda averiada)	I = 22 mA V = 11V
Relé	Relés de control	2 x 3A/250Vca carga resistiva conmutados
	Relé de alarma	1 x 3A/250Vca carga resistiva normalmente abierto



### Precisión de las magnitudes físicas calculadas

La exactitud de las magnitudes calculadas, depende de la calibración de la humedad relativa y de la temperatura.

Los valores que aparecen en las tablas siguientes se refieren a precisiones de ±2,5 %HR, y ± 0,25 °C a 1013,25 mbar

### Exactitud del punto de rocío TD (°C)

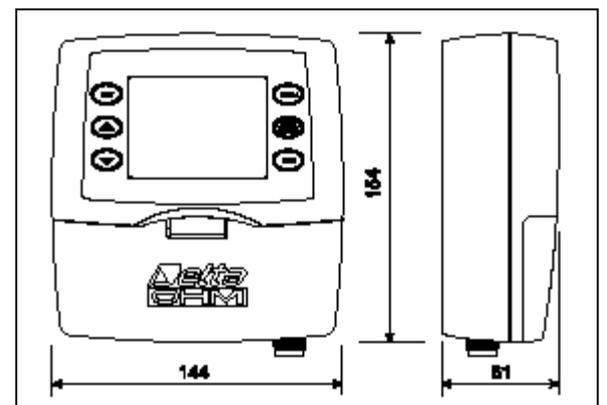
Humedad relativa (%)							
		10	30	50	70	90	100
Temperatura °C	-20	2,50	1,00	0,71	0,58	--	--
	0	2,84	1,11	0,78	0,64	0,56	0,50
	20	3,34	1,32	0,92	0,75	0,64	0,62
	50	4,16	1,64	1,12	0,90	0,77	0,74
	100	5,28	2,07	1,42	1,13	0,97	0,91

### Exactitud de la humedad absoluta (g/m<sup>3</sup>)

Humedad relativa							
		10	30	50	70	90	100
Temperatura °C	-20	0,020	0,030	0,035	0,038	--	--
	0	0,12	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21
	20	0,45	0,49	0,54	0,59	0,64	0,66
	50	2,07	2,27	2,48	2,67	2,87	2,96
	100	14,81	15,78	16,75	17,72	18,57	19,06

### Exactitud del Mixing ratio (%)

Humedad relativa							
		10	30	50	70	90	100
Temperatura °C	-20	0,020	0,022	0,026	0,029	--	--
	0	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15
	20	0,37	0,41	0,46	0,51	0,55	0,58
	50	2,04	2,32	2,61	2,90	3,25	3,42
	100	19,06	36,00	75,9	228,9	--	--



**CÓDIGOS DE PEDIDO**

**HD2717T...** Transmisor de señal, indicador, regulador ON/OFF, función datalogger, de temperatura y humedad.

2 salidas analógicas de corriente (0...20 mA, y 4...20 mA) o de tensión (0...10Vcc y 2...10Vcc)

Salidas seriales rs232/rs485 para conexión a PC.

Utiliza sondas intercambiables SICRAM2 con microprocesador para memorización de datos de calibración.

Alimentación 24 Vcc/ca o 90...240 Vca.

Tiene un visualizador gráfico retroiluminado de 128x64 pixel

Incluye el software DeltaLog12, y manual de instrucciones. El modelo sin indicación incluye el cable RS27.

Al hacer el pedido especificar, la alimentación, el tipo de sonda y los accesorios.

**Modelos con sonda vertical (S.TV) o con sonda separada con cable (S.TC)**

**HD2817T.DO** Modelo sin relé.

**HD2817T.DR** Modelo con relés.

**Modelos para sonda horizontal para canal (S.TO)**

**HD2817TO.DO** Modelo sin relé

**HD2817TO.DR** Modelo con relés

**Sondas de Humedad y temperatura con módulo SICRAM2 intercambiables, verticales S.TV o con cable S.TC**

<b>S.TV</b>	Sonda vertical L = 130mm
El material de las sondas S.TC... puede ser AISI304 o POCAN	
<b>S.TC1.2</b>	Sonda L = 130mm con cable de 2m.
<b>S.TC1.2P</b>	Sonda L = 130mm con cable de 2m. (POCAN)
<b>S.TC1.5</b>	Sonda L = 130mm con cable de 5m.
<b>S.TC1.5P</b>	Sonda L = 130mm con cable de 5m. (POCAN)
<b>S.TC1.10</b>	Sonda L = 130mm con cable de 10m.
<b>S.TC1.10P</b>	Sonda L = 130mm con cable de 10m. (POCAN)
<b>S.TC2.2</b>	Sonda L = 330mm con cable de 2m.
<b>S.TC2.2P</b>	Sonda L = 330mm con cable de 2m. (POCAN)
<b>S.TC2.5</b>	Sonda L = 330mm con cable de 5m.
<b>S.TC2.5P</b>	Sonda L = 330mm con cable de 5m. (POCAN)
<b>S.TC2.10</b>	Sonda L = 330mm con cable de 10m.
<b>S.TC2.10P</b>	Sonda L = 330mm con cable de 10m. (POCAN)

**Sondas de Humedad y temperatura con módulo SICRAM2 intercambiables, horizontales S.TO**

<b>S.TO1</b>	Sonda horizontal L = 130mm
<b>S.TO2</b>	Sonda horizontal L = 330mm

**HD2817 Tx.**

**D x**

**Relé**

**O = sin relé**

**R = con relé**

**Tipo de sonda**

**T = modelo para sonda vertical (S.TV) o con cable (S.TC)**

**TO = modelo para sonda horizontal (S.TO)**



**ACCESORIOS**

**RS27** Cable de conexión serial RS232 conector de 9 polos para PC y conector de 3 polos para el puerto auxiliar COMAUX.

Para instrumentos sin visualizador LCD

**DeltaLog12** Software para la conexión al PC, la descarga de datos en memoria, la configuración del instrumento y el control de la red de instrumentos.

Sistemas operativos desde W98 hasta XP

**HD75** Solución saturada al 75% para el control del sensor de humedad relativa. Con anillo de conexión para sondas de Ø 14 y 26 mm

**HD33** Solución saturada al 33% para el control del sensor de humedad relativa. Con anillo de conexión para sondas de Ø 14 y 26 mm

**HD9008.21.1** Soporte para instalar las sondas en vertical. Distancia a la pared 250mm. Orificio de Ø 26mm. Las sondas de la serie S.TC precisan del adaptador HD9008.26/14

**HD9008.21.2** Soporte para instalar las sondas en vertical. Distancia a la pared 125mm. Orificio de Ø 26mm. Las sondas de la serie S.TC precisan del adaptador HD9008.26/14

**HD9008.26/14** Reducción de Ø 26mm a Ø 14mm para los soportes HD9008.21.1 y HD9009.21.2 para las sondas de la serie S.TC

**HD9009.31** Soporte de pared con pasa muros para sondas de Ø 14mm

**PG16** Pasamuros de AISI304 PG16 para sondas de Ø 14mm

**P5** Protección de malla de acero inoxidable para sondas de Ø 14mm

**P6** Protección 20µm en AISI316 sinterizado para sondas de acero inoxidable de Ø 14mm

**P7** Protección 10µm en PTFE sinterizado para sondas de Ø 14mm

**P8** Protección de malla de acero inoxidable y POCAN para sondas de Ø 14mm

